Rok XV. Marzec 1891. Nr. 3.



Wychodzi we Lwowie z końcem każdego miesiąca Wkładka roczna z prenumeratą wynosi 1 zł. 20 ct. Dla nauczycieli pow. i uczniów tylko 70 cent. przesyłką 82 ct.

MIESIĘCZNIK
galicyjskiego
TOWARZYSTWA OCHRONY ZWIERZĄT.

Administracya i ekspedycya we Lwowie ulica Teatyńska liczba 23. dokąd też wszystkie przesyłki, wkładki i prenumeraty adresować należy.

Redaktor: Feliks Lewandowski.

Instynkt?

Pythagoras i Plato twierdzili, że czynności zwierząt podobnie jak ludzi, pochodzą z rozwagi i doświadczenia. Twierdzenia te jednak nie oparte na praktyce są zupełnie mylne. Łatwo bowiem przekonać się, że nie wszystkie czynności zwierząt są rezultatem doświadczenia i rozwagi lecz pochodzą z takiego źródła, które leży zupełnie po za obrębem indywidualnego przeświadczenia.

„Widziałem — pisze Dr. Tomassen w czasopiśmie Gaea — młodego kota, który w ogrodzie bawił się łowieniem chrząszczy, motyli i ćmy, zawsze jednakże z wszelkiemi oznakami trwogi i strachu zbliżał się do osy, która w pobliżu na kwiatach siadała. A jakkolwiek odważnie mordował wszystkie inne owady, to przecież nader bacznie się strzegł, aby się nie zbliżać zanadto do osy, a faktem jest, że dotychczas go osa nigdy nie ukłuła, a znowu trudno przypuścić, aby miał on jakiekolwiek wyobrażenie o jej żądle“. —

Spalding opowiada następujące zdarzenie: — „Mój, przed tygodniem wylęgły indyk napotkał raz na trawie pszczołę, prawdopodobnie, pierwszą w swojem życiu, wydał z siebie głośny okrzyk trwogi, wyciągnął bojaźliwie szyję a w kilka chwil potem umknął czemprędzej w przeciwnym kierunku. Skoro to spo-

strzegłem, począłem robić najrozmaitsze doświadczenia z kurami i pszczołami. Prawie we wszystkich wypadkach kury okazywały instynktową bojaźń przed owadami zaopatrzonemi w żądła, rezultaty jednak otrzymane przezemnie nie były we wszystkich wypadkach jednakowe. O tem tylko dowodnie się przekonałem, że kury w obec ós, pszczół, bąków i szerszeni okazywały się zawsze bojaźliwemi i trwożliwemi. Naturalnie wystarczało jednorazowe ukłucie owada, aby kura raz na zawsze przed nim uciekała.

Podobnych przykładów można tysiące przytoczyć a wszystkie po większej części wykluczają zupełnie mniemanie, iż czynności zwierząt są wynikiem rozumu i doświadczenia.

Przytoczymy jeszcze niektóre doświadczenia innych przyrodników. Ćma Angoumois występuje zazwyczaj w dwóch generacyach; — pierwsza wylęga się z jaj, które ćma w jesieni składa na ziarnach w spichrzu, a owad natychmiast po wylęgnięciu się wylatuje w pole i składa swe jaja na rosnącem młodem zbożu, a nie już na ziarnach w spichrzu, ćmy drugiej generacyi (wylęgłe z jajek złożonych na zbożu rosnącem) wciskają się dopiero w czasie żniw do spichrzy i składają znowu jaja na ziarnach, i w ten sposób procedura ta powtarza się nieustannie.

W tym wypadku nie można nawet pomyśleć o doświadczeniu lub rozumie, przeciwnie, ćma ulega jakiemuś silnemu instynktowi. Najtrudniejszem więc zadaniem badaczy przyrody jest dokładnie zbadać ten instynkt i zarazem objaśnić w jaki on sposób przechodzi z jednej generacyi na drugą. W języku technicznym nazywa się to umiejętną teoryą w powstawaniu i odziedziczaniu instynktu. Problemat ten należy do najtrudniejszych zadań przyrodników i dotychczas nie został wcale rozwiązanym. Bo znowu rozmaite inne doświadczenia wykazały, iż jakkolwiek twierdzenia starożytnych na mylnej spoczywały podstawie to mimo to w wielu razach zwłaszcza u zwierząt niższych gatunków, niektóre czynności nie są instynktowne, lecz polegają na pewnym rodzaju inteligencyi. Angielski uczony G. John Romanes napisał obszerne dzieło p. t. „Rozwój inteligencyi w królestwie zwierząt“ rodzaj studyum o instynkcie. Podamy parę zajmujących szczegółów z tego dzieła. Romanes rozróżnia instynkt zupełny i niezupełny, doskonały i niedoskonały. — Instynkt, mówi on, jest wtedy doskonałym, jeżeli odpowiada wszelkim warunkom życia, wśród których zwierzę egzystuje, a doskonałość jego obja-

wia się w tem, iż wtedy jest ten instynkt zupełnie niezależnym od wszelkiego indywidualnego doświadczenia. — Instynkt ten najlepiej obserwować można u nowonarodzonych zwierząt, które z charakterystyczną dokładnością spełniają swoje niektóre czynności. Najciekawszemi w tym względzie są doświadczenia Douglasa Spaldinga, które pouczają, że pisklęta ptaków i ssaków przychodzą na świat z bardzo wielu od swych rodziców odmiennemi własnościami i wiadomościami.

Spalding przekonał się, że gdy kury, które zaledwie z jaja wylęgły, i które przedtem, zanim mogły dokonać jakiego aktu widzenia, schował pod osłonę, którą po trzech dniach zdejmował, to one przez kilka minut zdawały się być blaskiem światła porażone, w krótce jednak częstokroć po dwóch minutach oswajały się ze światłem i okiem bacznie śledziły za owadami, obok nich pełzającemi. Ich zachowanie się było w zupełnej sprzeczności z twierdzeniem iż wykształcenie zmysłu wzroku i wyrobione pojęcia o oddaleniu zależało od osobistego doświadczenia. Kurcze z wszelką dokładnością i pewnością starej kury zwracało główkę za owadem, przyczem zdradzało dokładne pojęcie o odległości, jaka je dzieli od owadu. Nie próbowało wcale, jak to u małych dzieci często obserwować można, uchwycić jakiegoś przedmiotu, jeżeli on nie leżał w obrębie jego możności, zawsze chwytało od razu ten przedmiot dzióbem, które chciało — nie omyliło się nigdy nawet na szerokość włosu, jakkolwiek przedmiot pożądany nie był większym od małego punkcika. — Uchwyconą rzecz utrzymać w dzióbie, przychodziło już kurczęciu z większą trudnością. Czasami kurczę uchwyconego robaka połykało natychmiast, zazwyczaj jednak chwytało i upuszczało go parokrotnie, dopiero za piątym lub szóstym razem połykało. Pewnego razu, opowiada Spalding, zakryłem ręką kurczę dopiero z jaja wylęgłe i rękę podniosłem po dwu minutach w tej chwili kurczę obróciło głowę w stronę mej ręki i z zajęciem śledziło jej ruchy. Innym razem zauważyłem, że młode kurczę po przedwczesnem odsłonięciu skorupy jaja, przez sześć blisko minut spoczywało nieruchomo z bolesnym wyrazem oczu, potem poczęło dzióbem uderzać w swoje łupki, a niebawem uchwyciło muszkę i w jednej chwili ją połknęło.

W pięć lub sześć minut nadleciała pszczoła, kurczę pochwyciło ją dzióbem w przelocie i odrzuciło o kilka kroków. Około 20 minut nieruszało się z miejsca, lecz gdy przeniosłem je w ta-

kie miejsce, dokąd dochodził głos kwoki, powstało natychmiast i pewnym krokiem, omijając wszelkie przedmioty, pobiegło do matki. A przecież pierwszy raz w swojem życiu próbowało chodzić. Spostrzeżenia te są nader ważne, gdyż wykazują dokładnie różnicę w zachowaniu się młodych ptaków i dzieci. Nowonarodzone dziecię nie umie rozróżnić odległości, ręką nie zdoła uchwycić jakiegoś przedmiotu, a jeżeli jest ślepe od urodzenia, i jeżeli w późniejszym wieku za pomocą operacyi wzrok odzyskało, to nie umie się w pierwszej chwili zoryentować i brak mu wszelkiego instynktu w tym względzie.

Widzimy więc, że człowiek nie przychodzi na świat z doskonałym instynktem takim, naprzykład, jaki mają ptaki.

Romanes przytacza także wiele przykładów niedoskonałego instynktu u zwierząt. Rev. Mr. Bovan i miss. C. Schutleworth piszą, że widzieli jak pszczoły siadały na malowanych kwiatach, zaś Trevellian obserwował to samo u różnych gatunków ćmy. Australska papuga, która się żywi owocem eukalyptusu, próbowała częstokroć zerwać owoce z malowanych drzew na tapetach ściany. Profesor Moseley opowiada, iż widział jak pszczoły i osy częstokroć siadały na malowanych kwiatach, a Chuch obserwował, jak pewnego razu pszczoła, sądząc, że morska anemona jest kwiatem, usiadła na wodzie i mimo wszelkich wysiłków utonęła.

Wędrówki niektórych zwierząt są także czysto instynktową czynnością, którą zwierzęta spełniają mimo, iż jest dla nich częstokroć bardzo szkodliwą. Do takich należą na przykład wędrówki lemingów.

Croth, który to zjawisko dokładnie badał, opisuje je w następujący sposób: Lemingi małe, gryzonie, nie odwiedzają co roku zimnych dolin Norwegii, na pewno jednak oczekiwać ich można co trzy lub cztery lata. Z tego też powodu ustaliło się między ludem mniemanie, że lemingi wędrują tylko co parę lat. W wędrówce swej idą lemingi zawsze na zachód, a teorya, że do tych peregrynacyj ich pędzi głód, upada mem zdaniem bodaj z tego powodu, iż w takim razie wędrowałyby raczej na południe w żyzne okolice.

Mr. Guyne twierdzi, że lemingi idą z biegiem wód na zachód, lecz jeżeli bieg wód ma być ich dyrektywą, to mogłyby tak samo z biegiem rzek iść na wschód, północ i południe, a tak

nie jest. Lemingi idą zawsze na zachód, przebywają olbrzymie lasy, jeziora, lodowce, przepaście, tysiące ich ginie od zimna i głodu, drugie tyle od dzikich zwierząt i ptaków, w drodze wychowują dwie lub trzy nowe generacye, zimują pod śniegiem, a za nastaniem ciepłych dni prą dalej na zachód. Wreszcie po roku lub więcej dochodzą do wybrzeży i wszystkie młode i stare, silne i słabe rzucają się do wody Atlantyku i płyną z pyszczkiem otwartym na zachód na pewną i nieunikniona śmierć.

R. Coilet, norwegski uczony, opowiada, że w r. 1868 pewien okręt płynął przez 15 godzin wśród stada płynących na zachód lemingów.

Różnie tłumaczą uczeni te dziwne wędrówki.

Croth suponuje, że dawniej przed wiekami istniał na północnym atlantyku ląd stały Atlantis i wówczas to lemingi wędrowały za pożywieniem na zachód, a dzisiaj spełniają to one zupełnie instynktowo.

Jak się przedstawia świat zwierzętom.

(Nr. 7 r. b. Głosu zawiera nader ciekawy artykuł z dziedziny badań jednego z najsławniejszych dziś badaczy życia zwierząt, J. Lubbocka, który tu dosłownie powtarzamy):

John Lubbock. Les sens et l'instinct chez les animaux 1891.

Znajomość świata zewnętrznego zawdzięczamy organom zmysłów, a nawet, posuwając się dalej, z pewnem jednak zastrzeżeniem, możemy powiedzieć, iż narządy te są zarazem podstawą naszego życia duchowego. Czem bowiem byłby człowiek bez organów zmysłów? Patologia daje nam niejako odpowiedź na to pytanie. Znaną jest historya Laury Bridgman, o której pisał dr. Howe. Istota ta wskntek silnego ataku, zaledwie lat dwa mając, została naraz głuchą, niemą, ślepą, pozbawioną smaku i węchu, a więc nieposiadającą żadnych środków porozumiewania się ze światem zewnętrznym. Pozostał jej wszakże zmysł, zkądinąd zupełnie nie wystarczający, lecz który dzięki odpowiedniej metodzie kształcenia go, zastąpił inne. Zanim jednak Laurze Bridgman otwarto drogę porozumiewania się z otoczeniem, była ona istotą kierującą się tylko instynktem, a dr. Howe w swojem o niej sprawozdaniu zaznacza, iż z chwilą, gdy łączność między nią a światem została raz ustaloną, twarz jej nabrała wyrazu ludzkiego, a samo dziecko ożywiło się niezmiernie.

Niemniej pouczającem może być tutaj ów przytoczony za innymi przez Ribota, przykład pacyjenta, który będąc sparaliżowanym, ślepym na lewe oko i głuchym na prawe ucho zasypiał natychmiast, tj. tracił świadomość, ilekroć mu zamykano prawe oko i zatykano lewe ucho.

Najprostszym pierwiastkiem składowym każdego bez wyjątku narządu zmysłu, jest komórka czuciowa, znajdująca się na obwodzie ciała, a połączona z komórką mózgu lub rdzenia za pomocą włókna nerwowego. To połączenie komórki czuciowej z mózgiem sprawia, że wszelkie podrażnienie pierwszej przez bodźce zewnętrzne uwiadamia się w mózgu, jako takie lub inne wrażenie. Wrażenia nasze różnią się między sobą jakością i stopniem natężenia. Zachodzi teraz pytanie: od którego z trzech powyżej wymienionych elementów nerwowych zależy różnorodność jakościowa i stopień natężenia wrażeń? Według wszelkiego prawdopodobieństwa tenże sam nerw może przenosić różne podrażnienia, zaś różnorodność wrażeń pod względem jakościowym zależy głównie od budowy komórki czuciowej. Wiemy, iż grupa komórek wrażliwych na światło różni się od grupy, odpowiadającej na podrażnienia dźwiękowe. Specyjalizacya tych komórek w odpowiadaniu na podniety tylko pewnych określonych bodźców posuwa się tak daleko, że wszelkie podrażnienia innej kategoryi działają na nie tak samo, jak zwykły działać bodźce kategoryi pierwszej. Tak np. wszelkie podrażnienie siatkówki, jak ukłócie lub uderzenie, odczuwamy nie jako takie, ale jako wrażenie świetlne.

Że zwierzęta, najbliżej nas otaczające, posiadają organy zmysłów, o tem przekonywa nas prosta obserwacya. Muszą więc i one znać świat zewnętrzny i to znać dobrze, przynajmniej pewne jego własności, skoro tak doskonale umieją się z nim oryjentować i odpowiadać na jego podrażnienia w sposób dla siebie najkorzystniejszy.

Czy jednak zwierzęta znają ten świat tak jak my, i czy wydaje się on im takim jak nam — na to odpowiedzieć nie jest łatwo. Zależnem to będzie od odpowiedzi na inne pytania. Skoro znajomość świata zewnętrznego zależy od zmysłów, mamy prawo zapytać: czy zwierzęta posiadają też same co i my zmysły, a jeżeli tak, czy skala ich wrażliwości i stopień jej natężenia są też same co u nas? Czy prócz zmysłów jakie my posiadamy, zwierzęta nie mają innych? Czy netoperze, pozbawione

oczu, a unikające w locie bez najmniejszych trudności przeszkód na swej drodze napotykanych, zawdzięczają zdolność kierowania się w locie nadzwyczajnie rozwiniętemu dotykowi, czy też zmysłowi innemu, który Spalanzani lotem zmysłu nazwał? Czy ryby żyjące w wodzie mają zmysł węchu, jak i my uorganizowany i w jaki sposób otrzymują wrażenia węchowe? Czy pająk spuszczający się z kandelabru przy dźwiękach solowych skrzypców a wznoszący się raptownie w górę z odezwaniem się orkiestry (według spostrzeżeń Reclain), odczuwa rzeczywiście przyjemność gry czułej i miękkiej, jak to przypuszcza Romanes? Czy też zgodnie z Bonnier, podobny on jest do głuchego człowieka, na którego włożono twardy pancerz, jakby powłokę stawonogich, a którego wstawiono pod klosz wprawiany w stan drgania? Głuchy ten zatrzyma się przy pierwszem wstrząśnieniu jak rak z Minasi, zatrzymujący się w tańcu na odgłos dzwonka.

Nie łatwo jest odpowiedzieć na te pytania, wiadomości bowiem nasze dotyczące psychicznej strony zwierząt są niezmiernie szczupłe. Przyczynę takiego stanu rzeczy Lubbok znajduje w tem, że my staramy się raczej sami uczyć zwierzęta, nie zaś uczyć się od nich. Że przemawiamy do nich naszym językiem i udzielamy im naszych myśli, lecz nie szukamy środków, by one nam coś zakomunikowały.

Jednym z bardziej zapalonych a ścisłych badaczy zwierząt jest wymieniony przed chwilą uczony, który ostatniemi czasy zebrał w popularnej książce, zatytułowanej „Zmysły i instynkt u zwierząt, a w szczególności u owadów“, własne badania i prace innych uczonych na tem polu. Z tej to książki mamy zamiar skorzystać, by dać jaką taką przynajmniej odpowiedź na powyższe pytania. Mówimy „jaką taką“, gdyż w pracy Lubboka znajdujemy bardzo mało faktów, dotyczących budowy narządów zmysłów, oraz instynktu zwierząt wyższych; nie osłabia to bynajmniej zajęcia, jakie wzbudzić może praca, bo zapoznaje nas ona z tą częścią świata zwierzęcego, która najmniej nam jest znaną.

Mało posiadamy wiadomości o budowie i funkcyjach trzech organów zmysłów: dotyku, smaku i węchu u zwierząt. Kiedy zaś idzie o umiejscowienie w określonym narządzie jego funkcyi, znajdujemy się często w wielkim kłopocie. Tak np. co do meduz, nadzwyczaj wrażliwych na zmiany składu wody morskiej, to nie możemy bynajmniej twierdzić z pewnością, że wiadomość o tych zmianach zawdzięczają one raczej zmysłowi smaku, nie

zaś węchu. Doświadczenia i obserwacyja zwierząt daje nam w tym względzie dokładniejsze wskazówki, niż badania anatomiczne. Patrząc na zachowywanie się raka wobec pokarmów, domyślać się w nim musimy istnienia zmysłu smaku, jakkolwiek dotąd nie znaleziono u niego organu, zdolnego, w naszem mniemaniu, do odbierania wrażeń smakowych. Kto się przyglądał osie lub pszczole, odkrywa z łatwością zmysł smaku u tych zwierząt. Forel i Will napróżno starali się wprowadzić w błąd mrówki, dokładając morfiny i strychniny do miodu, który owadom tym podawali. Nęcone zapachem ulubionego pożywienia, rzucały się nań, dotknąwszy go jednak wargami, dostrzegały rychło podstęp. Organ smaku mrówek nie wydaje się Forel'owi doskonałym, połykają one bowiem fosfor z miodem, co przyprawia je o chorobę. Zmysł smaku u wszystkich prawie zwierząt na siedlisko swe w ustach lub ich okolicy, tak jak i u człowieka.

Co do węchu, to nie posiadamy bynajmniej pewniejszych wiadomości o budowie histologicznej odnośnego organu, niż co do narządów poprzednich. Zachodzi tu nawet trudność większa w umiejscowieniu zmysłu u zwierząt niższych, o planie budowy ciała odmiennem od naszego. Zwykła droga analogii, jaką kierujemy się w umiejscowianiu zmysłów u zwierząt, nie zawsze da się tutaj stosować. U nas, jak również u zwierząt, budową ciała do nas zbliżonysh, narząd węchu znajduje się u wejścia do „dróg oddechowych"; położenie tego wejścia w pobliżu ust jest nadzwyczaj dogodnem dla zwierzęcia. Gdzie umiejscowić organ węchu u owadów, u których otwory organów oddechowych zwane przetchlinkami, za daleko odsunięte od otworu ust, znajdują się po bokach ciała? By dać pojęcie o trudności zadania, powiemy tylko, iż w kwestyi, nas tu obchodzącej, istnieją cztery teorye, i co dziwniejsza, wszystkie cztery oparte zostały na badaniach doświadczalnych i to przez najlepszych badaczów. Nie będziemy dłużej zatrzymywali się nad temi organami, tak mało nam znanemi, a którym autor niewiele poświęca miejsca, przejdźmy raczej do zmysłów wyraźniejszych, jakiemi są słuch i wzrok. *(Dok. nastąpi).*

Tresura i cyrki.

(Ciąg dalszy).

Tresurę koni znano już w starożytności. Grecy wyćwiczali konie w różnych sztukach i używali ich potem do różnych

igrzysk publicznych i pochodów uroczystych. I Rzymianom znaną była ta sztuka od najdawniejszych czasów, gdyż już za panowania Augusta młodzież rzymska urządzała w cyrkach kadryle na koniach, do czego potrzeba było koni bardzo dobrze wyćwiczonych. Najwyżej stała ta sztuka w państwie bizantyńskiem, gdzie każdy lepszy jeździeć europejski szkołę odbyć musiał.

Kolebką jednak właściwej szkoły wyższej była Francya, gdzie za Henryka IV. niejaki Pluvinel sztukę jeżdzenia tak w teoryi jak i w praktyce podniósł do umiejętności, w czem pomagali mu słynni jeżdzcy du Plessis i de la Valette, którzy w Neapolu utrzymywali szkołę sztucznego jeżdzenia. Pluvinel założył w Paryżu *Académie de manége*, był nauczycielem młodego króla Ludwika XIII. i wydał na początku wieku siedemnastego dzieło o sztuce jeżdzenia z wieloma rycinami.

Drugim sławnym jeżdzcem był książe Newcastle, mistrz dworu Karola II. Jeżdżenie i tresowanie było głównem zadaniem jego życia, a jego samego uważano za najlepszego jeźdźca. Istnieją jeszcze dwa przez niego wydane doskonałe dzieła w tym zawodzie, z których jedno z ilustracyami wyszło w Antwerpii w języku francuskim. Gdy jednak dzieła tego wydrukował tylko pięćdziesiąt egzemplarzy, które rozesłał po swoich znajomych a potem płyty poniszczyć kazał, dzieła tego dziś dostać już nie można. Drugie dzieło wyszło w języku angielskim i zostało przez Seleysela, wydawcę dziełka „*parfait Maréchal*", na język francuski przetłómaczone.

Twórcą właściwej jazdy cyrkowej jest francuz de la Guériniére, uczeń Vendeuila, najsławniejszy jeździec za czasów Pluvinela. Żył on w połowie zeszłego wieku i pokazywał ze swemi końmi wszystkie te sztuki, które dziś w cyrkach podziwiamy: krok, trucht, gallop, pas, woltyże, piruety, pisady, kurbety, ballotady, krupady, kapriole i piaffy. Po nim przeszła ta sztuka do wielu w tym czasie powstałych cyrków, Astleya, Frankoniego, Bauchera, Blondyna i Tourniurego, którzy sami byli doskonałymi jeźdźcami i dyrektorami.

W Niemczech byli najpierw znani: Loihset, Dejars, Guilleaume, Dejan, Wollschläger i Guerra. Wszystkich tych jednak wyparł Ernest Renz, który właściwie nie był jeżdzcem tylko akrobatą i linoskokiem, jednak później zasłynął jako nadzwyczajny jeździeć, a którego tylko syn jego i niejaki Hager przewyższyli. Dobremi jeźdzcami i dyrektorami cyrków są obecnie

Gustaw Schumann, który pierwszy przedstawił razem dwanaście na wolności tresonanych ogierów, dalej syn jego Albert Schuman, bracia Ciniselli, Oskar Karré i Henryk Herzog. Z młodych dyrektorów są Paweł Busch niemiec, Łaszewski polak, i Nikitin rossyanin. Dyrektorowie cyrków: Loyal, Bono, Gabercll, Weste, Dahsic d' Erry, Sidoli. Amato, Fernande, Gregory, Aleyvia, Drexler pochodzą z dawnych rodzin sztucznych jeżdzców, lecz królem wszystkich jest Corradini włoch, którego talent tresowania przechodzi wszystko dotychczas widziane. Corradini przedstawia poczwórną wyższą szkołę na wolności, to znaczy, że on sam siedzi na jednym koniu, którego powodzi a trzy inne wykonują to samo ewolucye i zwroty, jak koń przez niego powodzony. Przedstawia dalej słonia wykonywującego wspólnie z koniem sztuki szkoły wyższej, przedstawia słynną trójkę i wolną jazdę na koniu nieosiodłanym i nieokiełzanym, każe nawet koniowi wyleść na słonia i tak go po cyrku oprowadzać.

Także i kobiety próbowały wykształcić się w tym zawodzie i niektóre jak Petzolt, Guerra i Lehman doprowadziły do wielkiej zręczności. Słynne są dziś francuski Lenka, Gentis i Walbery, a niemki Baur, Maria i Regina, rossyanki Weiss i Salomonsky i angielka Ema Bell.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Wytrzymałość zwierząt na zimno.

W paryskiej akademii nauk, profesor Milne Edwards składał w tych dniach sprawozdanie z doświadczeń dyrektora szkoły weterynaryjnej, Colina, dotyczących wytrzymałości zwierząt na zimno. Colin wstawiał klatki z małemi zwierzętami do bloków lodowych, w których panowała temperatura od 10 — 15° niżej zera, większe zaś okazy trzymał przez 6 dni w temperaturze 5—10° R. Okazało się, że króliki, owce i świnie wytrzymywały zimno bez szwanku dla zdrowia, pies jednak zdechł w czasie doświadczeń, a konie bliskie były śmierci.

Profesor czynił również doświadczenia nad zwierzętami w ogrodzie aklimatyzacyjnem. Rząd będzie musiał wyasygnować znaczne sumy na budowę pomieszczeń dla mieszkańców krajów ciepłych, przeniesionych na bruk paryski, inaczej bowiem w ciągu jednej zimy wyginą wszystkie zwierzęta. Najwięcej ze wszystkich pensjonarzy ogrodu aklimatyzacyjnego ucierpiał zimy bieżącej

koń nilowy, którego gruba skóra popękała i pokryła się guzami z odmrożenia. Musiano użyć niesłychanych wysiłków, aby przenieść zwierzę ze zwykłej sadzawki do ciepłej kąpieli, opatrunek zaś i smarowanie maściami odbywało się ze znaczną trudnością. Gdy jednak zwierzę raz doznało błogich skutków opatrunku, pozwalało już nadal weterynarzowi robić ze sobą wszystko, co uznał za stosowne.

PORAŻKA WIWISEKTORÓW.

Nie mozemy tego zataić, że obecne prądy i stosunki, wśród których żyjemy dążnościom naszym są bardzo nieprzyjazne. Wszak wątpliwe dotychczas odkrycie Dra Kocha, wprawiło świat cały w szał i osłupienie, które ujarzmiwszy zupełnie rozum zdrowy dały nam w zamian tylko ślepą wiarę i bezgraniczne zaufanie do rzeczy najnieprawdobniejszych, aż wreszcie nastąpiło otrzeźwienie i rozczarowanie, jak to już dzisiaj wielu lekarzy, którzy się nie dali porwać temu szałowi ogólnemu, jasno i z nieprzypartą loiką a nawet faktami udowodnili. Przypomnijmy sobie w swoim czasie tak wychwalane i bogato wynagrodzone odkrycie bacyla cholerycznego przez tegoż samego Dra Kocha. Jakiż pożytek wynikł z tego dla ludzi i w ogóle dla medycyny? Tylko wiwisektorowie i ich adepci pochwycili skwapliwie ten wynalazek, aby sprowadzić go na swoje cele, jakoby w tem odkryciu wiwisekcya najwięcej się przysłużyła. Musieli się jednak haniebnie cofnąć i zamilczyć gdy sam Koch ich twierdzenia stanowczo odparł i potępił, ostrzegając bardzo słusznie, aby się nikt nie ważył z działań jego środka na zwierzęta wnioskować, że takie same działanie wywrze on u ludzi.

Po orzeczeniu tak znakomitego badacza, wykazującem zupełną niepożyteczność wiwisekcyi na zwierzętach w zastosowaniu tejże do ludzi, sprawiło u wiwisektorów wielkie zamięszanie i wprowadziło ich w bardzo przykrą sytuacyę gdyż nie mogą w tym razie bronić się zwykłym frazesem, że zdanie to, jakoby pochodzące od profana, nic ich nie żenuje.

Pogrzeb u mrówek.

Niestrudzony badacz życia mrówek Sir John Lubbock opisując zwyczaje u mrówek, podaje nadzwyczaj interesujący opis pogrzebu, na który sam patrzył.

Długa linia mrówek, postępujących za sobą parami wyszła z gniazda i uszykowawszy się w regularną kolumnę, wolnym regularnym krokiem skierowała się w stronę, gdzie leżały trupy zabitych we wczorajszej walce wojowników. Gdy przyszły na miejsce, po dwie

mrówki zbliżyły się do każdego trupa i uniosłszy go ustawiły się parami jedna za drugą i wnet processya ruszyła.

Przodem szła para niosąca trupa, za nią postępowały dwie mrówki nieobciążone niczem, później znowu trup niesiony przez drugą parę itd. Cały ten łańcuch składał się z czterdziestu par Procesya ta przesuwała się powoli i bardzo uroczyście; za właściwą „służbę pogrzebową“ postępowało kilkaset mrówek, uszykowanych w regularne kolumny i stanowiących niejako orszak pogrzebowy.

Od czasu do czasu para niosąca trupa zatrzymywała się, opuszczała niesione brzemię na ziemię, wówczas zbliżała się postępująca za nią druga zapaśna para i podniosłszy ciężar dźwigała go dalej. Wreszcie pochód doszedł do małego piasczystego pagórka. Tu towarzyszący pogrzebowi orszak wykopał w piasku kilka dołków, w które złożono ciała poległych wojowników i zaczęto je zasypywać piaskiem.

Nie na tem jednak koniec obserwacyi naszego badacza, dostrzegł on, że przy grzebaniu ciał kilka mrówek, nie chcąc pracować przy sypaniu mogiłek, starały się umknąć, lecz nie udało się to im, bo inne natychmiast dostrzegły ucieczkę, wysłały na niemi pogoń i schwytanych zbiegów natychmiast śmiercią ukarały. Egzekwowanych przestępców pogrzebano w jednym wspólnym dole i przykryto bardzo cienką warstwą piasku.

Tenże badacz posiada w swojej pracowni dwie mrówki pospolite, które mają już po siedm lat. Nadto hoduje on jeszcze dwie samiczki z gatunku bronzowej mrówki (*Formica fusca*), które dostały się doń jako zupełnie już wykształcone okazy, mogą więc obecnie liczyć około 12 lat żywota. Lubbock utrzymuje, że na obu zwierzątkach okazują się już symptomata późnego wieku, mianowicie pewna sztywność członków i większa niż dawniej ociężałość. Obie jednak są jeszcze dość czerstwe i składają ciągle zdolne do rozwoju jajeczka. Lubbock posiada kompletną mrówczarnię, w której całe dnie przepędza na studyach i obserwacyach.

Z oddziałów Towarzystwa.

Ze Stanisławowa piszą nam. Między wieloma podaniami, wniesionemi przez Towarzystwo ochrony zwierząt do tutejszego magistratu, były najważniejsze następujące:

1) Prośba o ponumerowanie wozów tragarskich, bez tego bowiem Towarzystwo nie może mieć najmniejszej kontroli nad tymi największemi dręczycielami biednych zwierząt, o ponumerowanie latarń fiakierskich dla lepszej kontroli nad niemi w nocy.

2) Prośba o wydanie regulaminu dla oprawcy miejskiego, który cały dzień urządza sobie formalne polowanie po ulicach i trotoarach, co wpływa demoralizująco szczególnie na młodzież szkolną, która temu przypatrując się, oswaja się z widokiem okrucieństw popełnionych nad biednemi psami.

3) Prośba o wydanie przepisów zaradczych przeciw wybuchowi wścieklizny.

4) Prośba o wydanie zakazu trzymania wygłodzonych kotów na uwięzi po sklepach żydowskich, co powoduje, że prawie w każdej okolicy i przed każdym sklepem widać trupy kocie wyrzucone ze sklepu.

Wszystkie prośby wszędzie po miastach, gdzie Towarzystwo istnieje, załatwione, tu tylko trafiają one na rozmaite przeszkody, a robi je jeden urzędnik, który nie może sobie dać rady w biurze i narzeka wciąż na przeciążenie pracą. Pan ten tak Towarzystwa nie cierpi, że gdy uda mu się otrzymać zażalenie na którego z członków, wdraża tak silne śledztwo, że i sąd cały nie byłby tak energicznem w badaniu największego zbrodniarza! Niech posłuży jako dowód tego następujące zajście

Członek jeden Towarzystwa zatrzymał drążkarza żyda za przeładowanie i bicie konia, który był tak stary, że kości mu na grzbiecie widać było. Gdy dla braku policyanta chciał go zaaresztować, wołał na niego aby stanął. Ten jednak uciekał bijąc konia jeszcze więcej, a oprócz tego obrócił się i język mu pokazał. Zirytowany tą bezczelnością członek Towarzystwa przybiegł i uderzył go laską po kożuchu. Żydek miał zaledwie lat 13. Na drugi dzień żydek zaskarżył członka Towarzystwa o pobicie do magistratu, i ów pan urzędnik chciał przeprowadzić w tej sprawie jak najsurowsze śledztwo.

Niech nam będzie wolno zapytać tego gorliwego pana, który się mieni być ukończonym jurystą, czy w zakres działalności magistratu jako władzy autonomicznej należy także przyjmowanie skarg o pobicie, a w ogóle o obrażenie cielesne? Czemu ten pan mięsza się w nieswoje sprawy?

Coby był sam zrobił, gdyby go smarkacz ten obraził?

Śliezna perspektywa dla członków a w ogóle dla całego Towarzystwa na przyszłość, jeżeli w razie przytrzymania dręczycicla nie tylko ten ujdzie bezkarnie, ale owszem, jeszcze członek Towarzystwa pociągany będzie do odpowiedzialności!

Nie dziw też, że wielu członków zrażonych jest całkiem. Bo jeśli magistrat podobnie działać będzie, trudno co zrobić, a nikt nie chce się narażać nadaremnie na brutalstwa ze strony dręczycieli.

Wydział filji „galicyjskiego Towarzystwa ochrony zwierząt w Stanisławowie.

NAPOMNIENIE.

Zmarły niedawno w Warszawie literat i dziennikarz śp. Wincenty Korotyński, uproszony niegdyś przez swego kolegę, redaktora „Przyjaciela zwierząt" napisał do owego pisma p. t. „Napomnienie" następujący wierszyk.

Pan miłosierny, gdy nawet karze,
Opieką swoją wspiera nędzarze,
Przeto i człowiek z raju wygnany,
Uprawiać ma w pocie pustyni łany,
Wziął w smutną drogę konie i woły
Na robotniki i przyjacioły.
Wziął cicbe owce z miękkiemi runy
Na poświst zimy i na pioruny
I psa wiernego wziął z sobą w dani,
Aby obrońcę mieli wygnani.
A rzekł mu anioł u raju bramy:
— „Miłuj tułaczu, co ci dawamy!
„Sprawiaj się z niemi słodko, litośnie,
„A serce twoje w zacność urośnie;
„Co złość skrzywiła, cnota wyprości,
„I znów się staniesz godzień miłości.
„Lecz je li będziesz twardy i dziki
„Na twe domowe i robotniki,
„Serce ci stwardnie na własne plemię,
„I oków szczękiem napełnisz ziemię.
„I wtedy chyba łaska powróci,
„Gdy okrucieństwa zawściągniesz chuci".
A człowiek poszedł i słów anioła
W troskach i znoju zapomniał zgoła,
Stargał nakazy i stwardził serce,
I swe robocze miał w poniewierce,
Aż oto w złościach własnych się miota
I świat napełnia klątwą żywota.
Lecz miłosierny, gdy nawet karze,
Jeszcze ku sobie garnie nędzarze,
I woła ku nam z czasów powodzi:
— „Odródźcie serca — świat się odrodzi". —

Rozmaitości.

Ptak dzwonnik. Podróżując po lasach Gujany i Paraguayu (w południowej Ameryce) można napotkać ptaszka, którego śpiew zdaleka, nadzwyczaj jest podobny do dzwonka odzywającego się na „Anioł pański". Hiszpanie zowią ptaszka tego dzwonnikiem; stosowniej może Anglicy nazwali go „Angelus Bird" ptakiem Anioła Pańskiego, gdyż zupełnie tak samo jak dzwonek na „Anioł pański" odzywa się tylko trzy razy na dzień: rano, w południe i wieczór. Śpiew jego który nie da się opisać, odzywa się w odstępach dwóch do trzech minut, tak dźwięcznie, tak donośnie, iż słuchacz, jeżeli jest cudzoziemcem, sądzi, że znajduje się w pobliżu kaplicy lub klasztoru. Tymczasem okazuje się, że kaplicą jest las, a dzwonkiem ptaszek. Zewnętrzna po-

postać ptaszka dzwonnika odpowiednią jest jego śpiewowi. Jest wielki jak sojka, biały jak śnieg i lata szybko. Ale najszczególniejszą ozdobą tego ptaka jest kita z czarnych wygiętych piórek na jego głowie, kita ta ma kształt stożka i długość około czterech cali.

Struś skarbonką. W „Jardin d' acclimatation“ w Paryżn zginął struś na uwiąd starości, rozcięto go i we wnętrznościach jego znaleziono 3 noże stołowe, 17 kamieni, 80 sous (cała skarbonka), pudełko sardynek, lalkę porcelanową, fajkę i puhar.

Struś połykał wszystko, co złapał ale najchętniej przedmioty błyszczące.

Raz przechadzał się po „Jardin d' acclimatation“ oficer od kawaleryi z jakąś damą pod ramię. Struś zobaczył błyszczący na piersiach jego krzyż legii honorowej, wyciągnąwszy więc szyję tak, że dzióbem krzyża dotykał. połnął „krzyż zasługi“ jakby to był migdałł Innym razem pewien anglik zwiedzając „Jardin d' acclimatation“ rzucił mu przez pomyłkę luidora zamiast sous i obaczywszy pomyłkę swą opowiedział ją stróżowi. „Uspokój się pan — rzekł tenże, wasz luidor nie jest strawny, zgłoś się pan tu jutro rano“.

Punktualnie stawił się anglik i zapytał uprzejmie stróża: „No, jakżeż mój kochany, jakiż wynik, „otrzymam mego luidora“. — „O, struś łaskawy panie każe się prosić — dotychczas oddał dopiero zamiast 40, 15 franków 50 ct. w zdawkowej monecie. Oto są“. — „Dobrze, — odparł anglik nie zmieniając wyrazu twarzy — jutro wrócę po resztę“.

Słynny pies, któremu wielu ludzi życie zawdzięcza, zakończył w ostatnich dniach życie w Anglii. Był on w r. 1881 i 1889 w Grenlandyi na okręcie *Eria* i kiedy zdarzyło się, że okręt został zaparty lodami, pies ów, Bob nazwiskiem, wybiegał na lodowce i wabił niedźwiedzie polarne, które ścigały go i padały ofiarą ze strony załogi. Tym sposobem załoga przez całą zimę miała zapas świeżego mięsa.

Paryż pochłania co rok następujące cyfry zwierzyny: 270.000 zajęcy, 472.000 kuropatw i jarząbków, 85.000 bażantów, 1,975.000 skowronków (mauviettes), 12.000 sarn i jeleni, 124.000 przepiórek, 165.000 jemiołuszek i kwiczołów, 49.000 bekasów, 312.000 innej zwierzyny.

Dodać do tego należy, że sztuka kulinarna paryżan potrafi zawsze zająca zastąpić królikiem a królika kotem. Paryż liczy 2,700.000 mieszkańców.

Wojna w czasie pokoju. Nad Renem pod Düsseldorfem dwie armie ptaków walczą ze sobą zawzięcie. Placem bojn jest aleja lipowa na Eiskellerbergu, celem wojny liczne na lipach gniazda, a stronami: z jednej armia szpaków, z drugiej armia wróbli. Zeszłego lata na rozłożystych lipach osiedlila się liczna kolonia szpaków, gdy wszakże jesienią opuściła gniazda, korzystając ze sposobności, z jęły je wróble, które obecnie ani krokiem zbliżyć się byłym posiadaczom gniazd nie dozwalają. Od ośmiu dni trwa walka zawzięta. Zaledwie się w której z dziupl ukaże wróbel, wnet napada go szpak, a podczas gdy wodzą

się za bary dwaj zapaśnicy, inne szpaki zajmują gniazdo i na odwrót. Tym sposobem gniazda raz wraz zmieniają właścicieli, boje trwają dalej.

Poszarpany przez sępy. O wcale niezwykłym wypadku donoszą do dzienników nowojorskich z Kigston, James Vine. Jeden z mieszkańców tego miasta, człowiek w wieku podeszłym przechadzał się po polu po za budynkami gospodarczemi. Nagle murzyn pracujący w ogrodzie, ujrzał, iż na starca rzuciło się stado sępów Zanim służący zdołał dobiedz na ratunek, ciało Vine'a przedstawiało już jedną poszarpaną masę.

Leczenie wścieklizny. „Według sprawozdania złożonego do urzędu lekarskiego w ciągu r. z. zgłosiło się do zakładu bakterjologicznego dra Bujwida w Warszawie 537 osób pokąsanych przez wściekłe lub podejrzane o wściekliznę zwierzęta domowe i tych nie leczono, a 448 osób (159 kobiet i 289 mężczyzn) pokąsanych przez zwierzęta wściekłe. Z powyższej liczby przypada na mieszkańców Warszawy i okolicy podmiejskiej 62, prowincyi Królestwa Polskiego 315, sąsiednich i dalszych gubernii 66 i zagranicy 5. Pokąsani w 421 wypadkach przez wściekłe psy, w 23 przez koty, w 2 przez konie, w 1 przez świnię i 1 przez wilka. Co do wieku leczonych, to z ogólnej cyfry przypadło 185 na małoletnich nie mających 15 lat, przeważnie silnie pokąsanych w gołe ciało przez domowe wściekłe psy. Jedno trzyletnie dziecko pogryzione w twarz umarło.

Zkąd się wzięło tyle wścieklizny to rzecz zadziwiająca. Jestto kubek w kubek takie sprawozdanie, jakie wyprawiał w świat Pasteur, tylko że Francuzi nie wierzyli mu ślepo, lecz zaczęli sami kontrolować jego robotę i przekonali, się że między sprawozdaniem a prawdą była ogromna różnica.

Lecz jak jest, tak jest, sprawozdanie być musi, a w niem cyfry wysokie, bo od nich zawisła wysokość subwencyi. Nie mówi tylko sprawozdanie o tem, ile osób umarło z pokąsania, a ile z leczenia. A to rzecz najważniejsza. —

Oryginalne rozporządzenie ogłosił mer maleńkiej gminy w departamencie Hautes Pyrenées. Dokument ten brzmi jak następuje: „W niedzielę po mszy, a więc w samo południe, chłopcy i dziewczęta gminy mają zwyczaj zbierać się na tańce, przyczem wyprawiają tyle wrzawy, iż bydło, nierogacizna, kury kaczki itp. wprowadzone bywają w stan wysokiego rozdrażnienia i niepokoju. Zważywszy więc na straty jakie z tego powodu ponosi gospodarstwo domowe, zabrania się chłopcom i dziewczętom tańczyć i hałasować w porze, w której bydło, nierogacizna, kury i kaczki oddają się wypoczynkowi." — Takie rozporządzenie wydałby ponoś każdy dobry gospodarz w swoim domu, dla czegóżby dobry gospodarz gminy nie mógł tego uczynić. Dla naszych wójtów i burmistrzów jestto pewnie rzeczą niepojętą i śmieszną jak też i dla nas rozporządzenia wielu z nich są niepojęte i śmieszne.

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem St. Baylego.